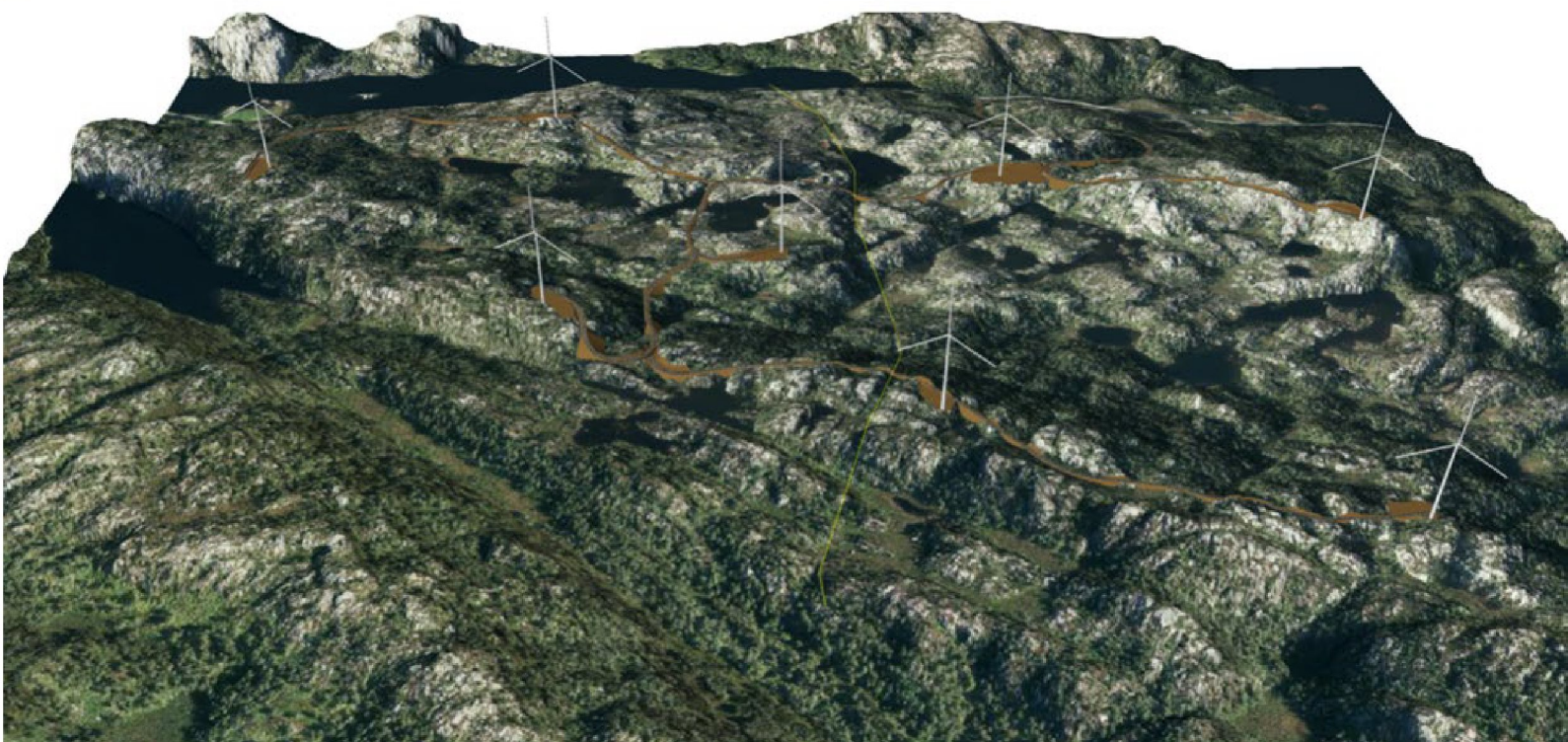


SKORVEHEIA VINDKRAFTVERK - BESKRIVELSE AV FYSISKE TILTAK I VASSDRAG

Dato 17. desember 2019
Revisjon 1.0

Til Vest-Agder Fylkeskommune og Fylkesmannen i Agder
Fra Norsk Vind Energi AS v/ John Amund Lund
Kopi



Innholdsfortegnelse

1. INNLEDNING	3
1.1. <i>Bakgrunn</i>	3
1.2. <i>Opplysninger om søker</i>	3
1.3. <i>Planstatus</i>	4
2. BESKRIVELSE AV TILTAK	4
2.1. <i>Skorveheia vindkraftverk</i>	4
2.2. <i>Miljø- og resipientforhold</i>	4
2.3. <i>Øvrige interesser</i>	4
3. FYSISKE TILTAK I VASSDRAG	5
3.1. <i>Generelt</i>	5
3.2. <i>Etablering av fylling i vann</i>	5
3.3. <i>Berøring av kantvegetasjon</i>	6
4. Avbøtende tiltak	6
4.1. <i>Beskrivelse av tiltak</i>	6
4.2. <i>Etterlevelse og kontroll</i>	7
5. Oppsummering	7
6. Vedlegg	8

1. INNLEDNING

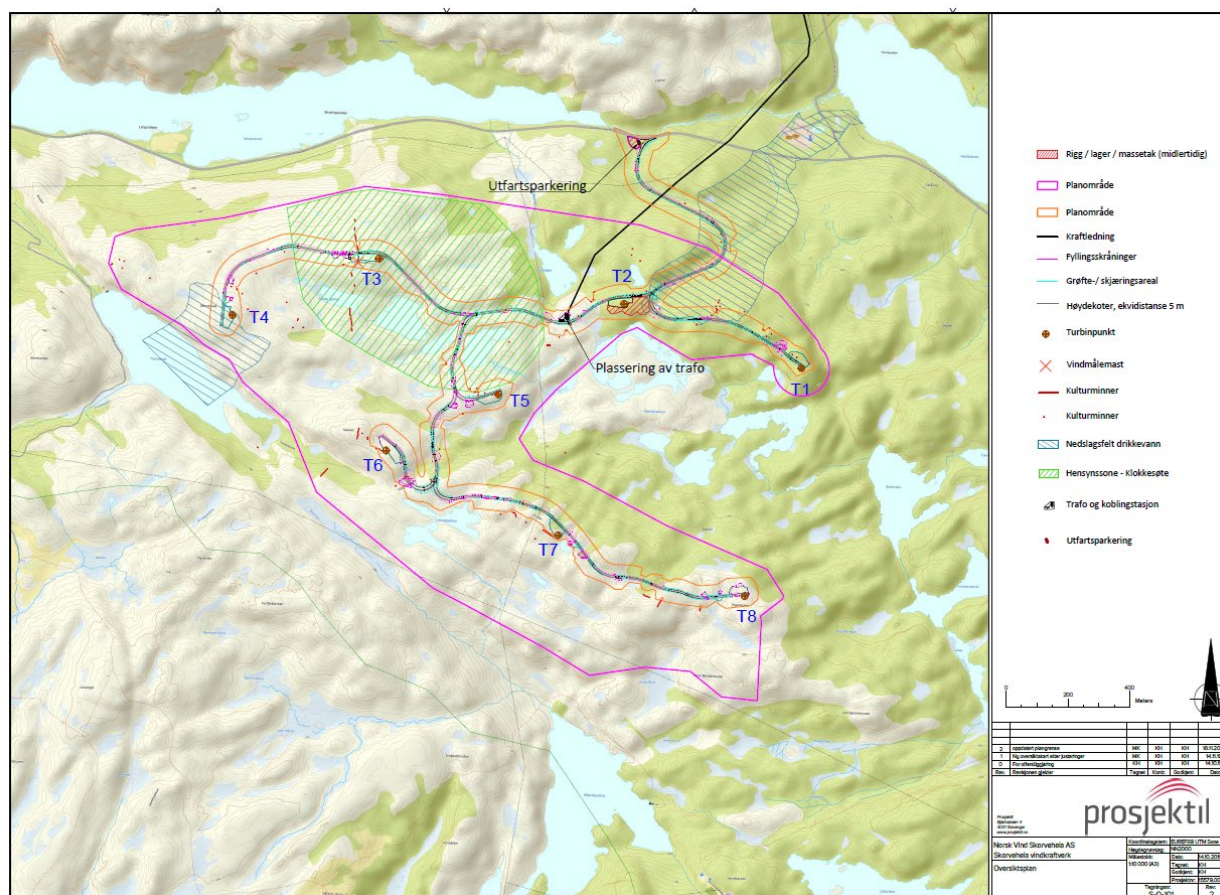
1.1. Bakgrunn

Norsk Vind Skorveheia AS mottok endelig anleggskonsesjon av Norges vassdrags- og energidirektorat den 20. desember 2013. Konsesjonen ble stadfestet av Olje- og Energidepartementet den 30. april 2015. I forbindelse med oppføringen av Skorveheia vindkraftverk plikter konsesjonær å sikre forsvarlig håndtering av ytre miljø i forbindelse med etablering og drift av vindkraftverket.

Utbyggingen av Skorveheia vindkraftverk innebærer nærføring med vassdrag, samt etablering av stikkrenner for å håndtere overvann. Tiltaket krever derfor tillatelse etter forskrift om fysiske tiltak i vassdrag. Søknaden skal behandles av Fylkeskommunen i Vest-Agder som er ansvarlig myndighet i vassdrag som ikke fører anadrom laksefisk eller kreps.

I forbindelse med etablering av fylling i vann vil det samtidig søkes om utslippstillatelse fra Fylkesmannen jfr. forurensningslovens § 7.

I denne søknaden om tillatelse til fysiske tiltak redegjøres det for tiltakene, miljø- og resipientforhold, samt avbøtende tiltak.



Figur 1 – Oversiktskart

1.2. Opplysninger om søker

Konsesjonær: Norsk Vind Skorveheia AS
 Adresse: Professor Olav Hanssensvei 7a, 4021 Stavanger
 Kontaktperson: Anna-Louise Helvig
 Telefon: 938 03 280
 E-post: anna.louise@vind.no

1.3. Planstatus

Tiltaksområdet er i Flekkefjord kommuneplans arealdel avsatt til LNF- område. Det er søkt om dispensasjon fra kommunens arealplan.

Miljø- transport og anleggsplan (MTA-plan) er utarbeidet og til behandling hos NVE. Planen vil sendes fylkeskommunen og fylkesmannen på høring

2. BESKRIVELSE AV TILTAK

2.1. Skorveheia vindkraftverk

Planområdet for Skorveheia vindkraftverk ligger 3-4 km sydvest for Flekkefjord by og ca. 2 km øst for Kvanvik. Nord for området går fylkesvei 44 mens det går en 300 kV kraftlinje like sør for det planlagte vindkraftverket. Størrelsen på planområdet er ca. 2 km². Planlagt anleggsstart for prosjektet er Q3 2020 med etablering av rigg og oppstart av arbeider. Ferdigstillelse av hele prosjektet er planlagt i løpet av 2021.

I forbindelse med etablering av internveinett for Skorveheia vindkraftverk er det behov for å etablere fyllinger og skjæringer nær tjern, vann og bekker innenfor planområdet. Det vil også etableres stikkrenner for å sikre tilstrekkelig vanngjennomstrømning ved etablering av vei.

Detaljplanen for prosjektet fremsendt som del av MTA-plan er gjengitt under. Her fremgår plassering av 7-8 turbiner med en forventet effekt på 4,5-6.6 MW, samt veinett tilknyttet disse. Adkomsten fra Fv 44 er også tegnet inn.

Det skal også etableres en kraftledning på 66 kV mellom Skorveheia vindkraftverk og et nytt koblingsanlegg ved Fjellse. Utformingen fremgår av detaljplanen for nettilknytningen (vedlegg 2).

2.2. Miljø- og resipientforhold

Anleggsvirksomheten som er nødvendig for etablering av internveinett vil medføre inngrep nær vassdrag. Dette innebærer en viss risiko for forurensing og forstyrrelser av økosystemene knyttet til vassdragene. Det fremgår av prosjektets detaljplan (vedlegg 1) hvor det er forventet inngrep direkte i vann, bekker eller myr. I tillegg vil det være en viss risiko for steinsprang i områder uten direkte inngrep.

Etablering av fyllinger nær vann vil alltid resultere i et midlertidig utslipp i form av finstoff og residuale kjemikalier på sprengsteinen i forbindelse med sprengningsarbeidet. Det midlertidige utslippet vurderes å ha relativt liten innvirkning på vann og øvrig miljø. Større partikler vil sedimentere først og ved høyest vannhastighet, mens mindre partikler vil sedimentere seinere, og dermed bli transportert lenger og sedimentere ved lavere vannhastigheter. For eksempel tar det 80 timer for en liten silt-partikkel på 0,002 mm. å synke 1 m i stillestående vann.

På ett punkt er det planlagt etablering av en fylling i vann. Dette vil medføre en mer omfattende utvasking av finstoff og eventuelle residuale kjemikalier fra sprengning. Det vil derfor være nødvendig å implementere ytterligere tiltak for å begrense forurensingen fra slike fyllinger.

Videre vil det ved arbeid i og nær åpent vann være en økt risiko for spredning av eventuelle utslipp fra anleggsmaskiner, påfyllingstanker osv.

2.3. Øvrige interesser

Planområdet berører nedslagsfelt for flere drikkevannskilder, samt prosessvann for MOWIs settefiskanlegg ved Fjellse.

Gjennom en kartlegging av drikkevannskilder er det identifisert to private drikkevannskilder hvor avstanden mellom anleggsarbeidet og kildene er slik at ytterligere hensyn bør tas.

Gjennom dialog med MOWI har tiltakshaver også avdekket et behov for å redegjøre for nødvendige avbøtende tiltak for å hindre forurensning av vann innenfor planområdet som inngår i nedslagsfeltet til settefiskanlegget. I samråd med Rådgivende Biologer er det utarbeidet forslag til avbøtende tiltak for å hindre at utbyggingen av Skorveheia vindkraftverk medfører forstyrrelse av MOWIs aktiviteter.

3. FYSISKE TILTAK I VASSDRAG

3.1. Generelt

I detaljplanleggingen av prosjektet har det vært et fokus på å legge veier og oppstillingsplasser utenfor bekker og myr, for å begrense inngrepene i vassdrag. Likevel er det nødvendig å berøre noen vassdrag for å unngå uforholdsmessig store inngrep. På ett punkt er veilinjen planlagt å krysse et vann. Denne krysningen er vurdert nødvendig som følge av øvrige hensyn (unntatt offentlighet).

Ved arbeid på kraftledningen vil det kunne forekomme transport eller arbeid i og nær vassdrag. Eventuelle tiltak vil være av midlertidig karakter, og skal tilbakeføres til opprinnelig tilstand så langt det lar seg gjøre. Ved etablering av riggplass ved Langevatnet skal det ikke forekomme inngrep i vassdrag, og kantvegetasjon skal bevares.

3.2. Etablering av fylling i vann

Ved etablering av internveinettet for Skorveheia vindkraftverk er det gjort flere vurderinger av veiplassering. Ved balansering av ulike hensyn er man kommet frem til at det beste alternativet vil være å etablere vei på fylling gjennom vann ved Raudetjørna. Plassering av tiltaket er angitt på detaljplanen og utgjør et inngrep i vannet med fyllingsfot på ca 11 meter.

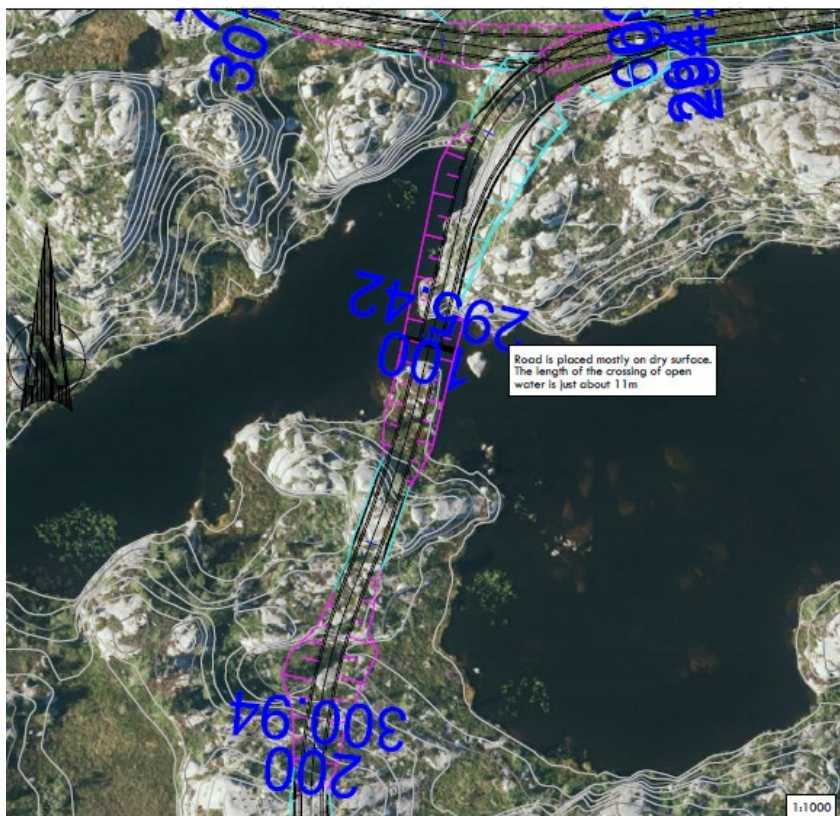


Figure 1 - Fylling i Raudetjørna

Raudetjørna består av tre grunne tjern. Tiltaket vil etableres mellom de to sørøstlige tjernene og fyllingsfoten vil forankres i bunnen av tjernet. Ved etablering av fylling i vann brukes sprengstein som bygningsmasse i fyllingsfoten opptil en meter over vannlinjen. Opp mot veilinjen tilføres sprengsteinen finere fraksjoner opp mot topplaget av grus. Fyllingsfoten skrånes fra veiskulder og ned i vannet mot bunn med en gradering på 1:1,5 eller noe mindre.

Selve veilinjens vil etableres ca. 2 meter over vannlinjen og topplaget vil bestå av grus med fraksjon 0-18 mm. Langs ene veiskulder vil det plasseres en kabelgrøft ca. 1 meter under veioverflaten.

Vannforskriftens §4 setter krav om at tilstanden i vannforekomster beskyttes mot forringelse. Anleggsfasen som helhet er tidsbegrenset og antas å være den delen av tiltaket som har størst risiko for innvirkning på vannforekomster. Avrenning fra fylling vil gå over noe lengre tidsperiode, men store deler av forurensingene fra slike masser vil erfaringsmessig vaskes relativt raskt ut. Forekomsten av regn og vannføringshastigheten i vassdraget vil kunne påvirke hvor raskt avrenningen fra massene forekommer.

Ved etablering av fylling i vann forventes det et midlertidig utslipp til omkringliggende vann og vassdrag. Erfaringer fra øvrige anlegg som omfatter utlegging av sprengstein i deponi har vist at man kan få forhøyde verdier av pH i vannet som dreneres gjennom massene sammen med et høyt innhold av partikulært materiale. Det vil etableres kulvert for å sikre vanngjennomstrømming gjennom fyllingen.

Nedslagsfeltet for vannet er anslått til 275 000m² og indikerer en maksgjennomstrømning på under 700 l/s. For å sikre adekvat vanngjennomstrømning også i tider med unormalt mye nedbør, er det tenkt installert DN1 200 drenerør med en kapasitet som overstiger 200% av den anslåtte vanngjennomstrømningen. Dette sikrer jevn vanngjennomstrømning med lav hastighet selv ved høye nedbørmengder, og vil medføre tilnærmet uendret vannstand på de to sidene.

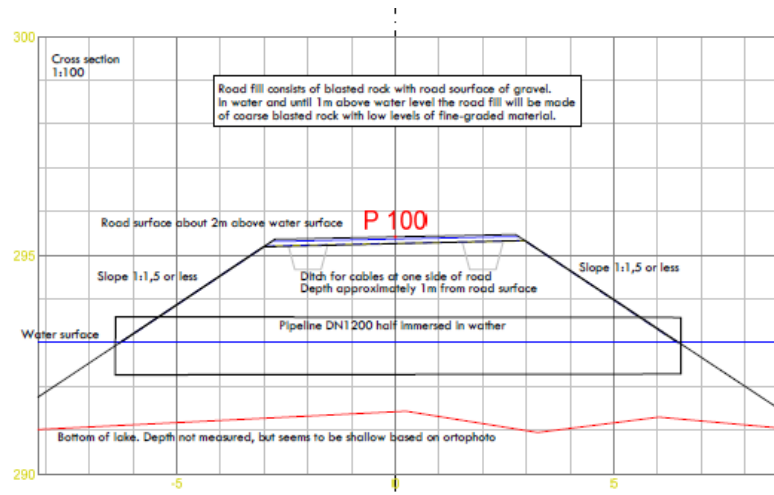


Figure 2 - Foreløpig prosjektert kulvert i Raudetjørna

3.3. Berøring av kantvegetasjon

Noen steder i planområdet vil veiene måtte legges i eller ved vannkant av hensyn til topografien. Dette er vurdert som mer gunstig enn å spreng seg inn i fjell for å unngå dette, så lenge nærføringen med vannet planlegges nøye. Det er et viktig prinsipp at naturlige vannveier skal opprettholdes.

4. AVBØTENDE TILTAK

4.1. Beskrivelse av tiltak

Avbøtende tiltak er beskrevet i prosjektets MTA-plan. Tiltakene er presentert i følgende kapitler:

- Kantvegetasjon (kap 5.3 og 5.7)
- Arbeid i og nær vann (5.2.7)
- Hensyn til drikkevann og produksjonsvann (6.4)

Det henvises til MTA-planen for beskrivelse av avbøtende tiltak.

4.2. Etterlevelse og kontroll

Avbøtende tiltak er beskrevet i prosjektets MTA-plan. Dette dokumentet er et styrende dokument som vedlegges kontraktene til entreprenørene som arbeider i vindkraftverket. Tiltakshaver har ansvar for at planen etterleveres, og vil gjennomføre regelmessige møter og tilsyn på anlegget.

Tiltakshaver benytter et internkontrollsystem ihht retningslinjen for å behandle eventuelle avvik fra planen. en kontrollplan.

5. OPPSUMMERING

Dette notatet inneholder utfyllende informasjon knytte til søknad for å gjennomføre tiltaket slik det er beskrevet i dette dokumentet. Tiltaket og tilhørende avbøtende tiltak er nærmere beskrevet i prosjektets MTA-plan.

Notatet vedleggs søknad om tillatelse til fysiske tiltak i vassdrag, samt søknad om utslippstillatelse (gjelder fylling i vann). Anleggsvirksomhetens forventede påvirkning på vannkvaliteten vurderes å være liten.

6. VEDLEGG

Vedlegg 1	Skorveheia vindkraftverk – MTA-plan
Vedlegg 2	Skorveheia vindkraftverk – detaljplan for vindkraftverket
Vedlegg 3	Skorveheia vindkraftverk – detaljplan for nettilknytning
Vedlegg 4	Vurderinger til miljøplan for Skorveheia vindkraftverk